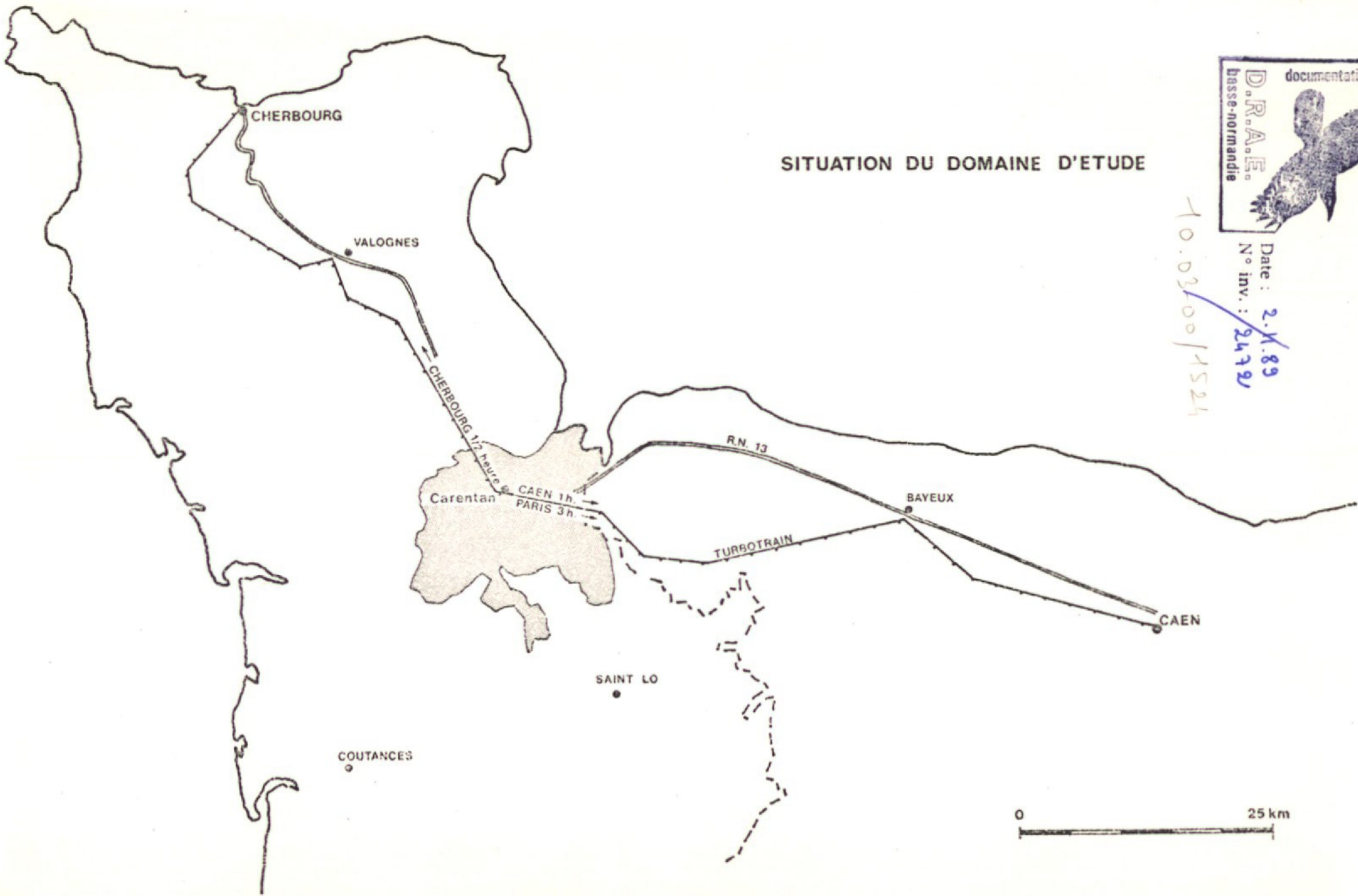


Université de Caen
Association Normande
de Géographie

Ministère de la Qualité de la Vie
Département de la Manche

Les PAYSAGES NATURELS
des Basses Vallées de la Vire et de la Taute



SITUATION DU DOMAINE D'ETUDE



10.03.00/1524

Date : 2.11.89
N° inv. : 2492

N° inv : 6318

"... Les marais composent un paysage étrange et combien attachant vastes étendues plates à 2 ou 3 mètres au dessus du niveau moyen des mers, au milieu desquelles les rivières convergeant vers la Baie des Veys et leurs affluents écoulent paresseusement leurs eaux encombrées d'herbes. Un quadrillage complexe de canaux, souvent irrégulièrement entretenus, draine les eaux, le plus souvent en excès, et il n'est pas rare que les marais soient noyés dans un brouillard qui flotte au dessus d'eux et estompe les lointains. L'Hiver, plus ou moins longtemps suivant l'abondance des pluies, le marais est mouillé, "blancs", recouvert d'une mince couche d'eau miroitante, striée de rares lignes d'arbres, saules ou peupliers. Dès le printemps, le marais asséché peut recevoir des troupeaux de bovins et aussi de chevaux qui le quitteront pas avant l'automne."

Ces quelques lignes empruntées à H. ELHAI¹ évoquent ces paysages des Marais du Bas Cotentin qui figurent parmi les plus typés et les plus originaux de Basse-Normandie. Le contrat proposé portait sur la partie méridionale des Marais de Carentan ; l'espace retenu, fixé par des limites administratives, correspond au canton de Carentan et à 6 communes du canton de St-Jean-de-Daye : Montmartin-en-Graignes, St-Jean-de-Daye, St-Fromond, Graignes, Tribehou, La Hommet d'Artenay.

Bien que Carentan soit placé par le Turbo-train et l'autoroute A.13 à 3 heures de Paris et à 1 heure de Caen, les Marais demeurent enclavés à cause de leur organisation spatiale caractérisée par des digitations plus ou moins longues que dessinent d'Est en Ouest les vallées de la Sèves, de la Douve, de la Taute et de la Vire. Elles encerrent un haut pays constitué de buttes bocagères siège de l'habitat et point de convergence des routes et des chemins. Nous sommes en présence d'un monde largement ouvert, aux vastes horizons, coupés çà et là, par des cloisons lâches de peupliers garnis d'énormes boules de gui, ou par des bouquets de saules au bord des cours d'eau. Malgré les apparences, les Marais représentent un ensemble isolé, compartimenté, difficilement pénétrable par voie de terre.

1 - La Normandie occidentale entre la Seine et le golfe normand-breton. Etude morphologique. Bordeaux 1963 (Thèse de Doctorat d'Etat).

Cette combinaison originale gêne considérablement lorsque l'on veut accéder au coeur des marais, d'autant plus que les routes et les chemins sont rares, et que le franchissement des fossés et des canaux pose toujours un problème délicat.

A ces contraintes spécifiques, s'ajoute l'étendue du domaine - près de 8000 ha : aussi avons nous renoncé à toute étude exhaustive ! Pour présenter les paysages naturels et semi naturels, nous avons procédé à une analyse conduite à deux échelles : d'une part nous avons défini et localisé les principales unités physionomiques (formations végétales), d'autre part, nous avons décrit des stations caractéristiques. Les ensembles majeurs figurent sur la carte hors-texte établie au 1/50000 ème ; croquis et plans concernant les cas exemplaires sont incorporés dans le rapport.

Domaines des grands espaces, de l'herbe, des terres lourdes et ingrates, pays de petits agriculteurs vieillissants, de villages dépeuplés, les Marais, milieux en équilibre précaire, résultant d'une mise en valeur fondée sur une maîtrise récente de l'eau. Mais peut-on encore parler d'équilibres lorsque des villages tels que Raids, Auxais, St-André-de-Bohon et bien d'autres encore se vident et s'éteignent plus ou moins rapidement, lorsque l'absence quasi totale de paysages semi-naturels rend paradoxal l'emploi du terme "marais".

Synonymes de calme et de tranquillité, les marais ne manquent ni d'atouts, ni de ressources touristiques. Toutefois, ce milieu longtemps isolé, en équilibre précaire, risque d'être bouleversé par des interventions humaines brutales. Avant d'envisager tout aménagement, il convient de dresser un tableau de la situation actuelle.

PREMIERE PARTIE

- MARAIS OU BASSES PRAIRIES HUMIDES INONDABLES ? -

EXEMPLE DE DISTINCTION "MARAIS"- "PRES" D'APRES LE PARCELLAIRE DANS LA COMMUNE
DE GRAIGNES



MARAIS OU PASSES PRAIRIES HUMIDES INONDABLES ?

I) Utilisation du sol.

La carte de l'Utilisation du sol (carte hors-texte) regroupe les données permanentes et les variations saisonnières qui influent sur l'occupation de l'espace. Elle résulte de la réduction d'une maquette établie au 1/25000 ème combinant les renseignements tirés de l'interprétation de photographies aériennes (Mission I.R, 1972) et les résultats des enquêtes et recherches conduites sur le terrain.

Outre la mise en évidence de l'enclavement des basses terres cette carte livre cinq séries d'informations.

a) Les limites précises, "à la parcelle près", entre les buttes bocagères et les bas pays qui couvre environ 40 % de la Surface Agricole Utile.

b) La distinction entre "Marais" et "Prés" :

A la différence de statut juridique qui oppose les marais (propriété collective) et les prés (bien privé), s'ajoutent des contrastes physiologiques marqués (voir document joint, page suivante).

Les "MARAIS"

Avec leurs grandes parcelles rarement drainées (voir photo 6.2) et d'aspect souvent composite, les marais* offrent à chaque habitant de la commune un droit de pâture qu'il peut, soit utiliser lui-même avec son propre cheptel, soit revendre. Il en tire un revenu net car toutes les charges - curages des fossés, gardiennage, impôts fonciers, taxes syndicales -, incombent à la commune. Cette procédure, source de lourdes dépenses communales, tend à être remplacée par la vente de "droits aux marais" et par la location de parcelles collectives. Le plus souvent les utilisateurs mettent de mai à novembre, en pacage extensif (1,5 U.G.B. à 1'ha pendant 7 mois) des jeunes bêtes ou des vaches sèches. D'autre part, les communes qui gèrent au

* - Les mots suivis d'un astérisque renvoyés en lexique.

nom de leurs administrés limitent, en règle générale, leur intervention à l'entretien des limes*, à la coupe du jonc et ne peuvent se substituer à des exploitations agricoles. De ce fait, elles accentuent l'utilisation extensive des marais qui peut se trouver diminuée lorsque les parcelles communales sont louées à des particuliers souvent prêts à les améliorer.

les "PRES"

Divisés en petites parcelles plus régulières (voir photo 6.3), de contenance variable d'ailleurs et individualisées par les fossés de drainages, les prés* se convertissent de plus en plus en prairies de fauche dont le regain est pâturé de septembre à novembre. Il s'agit là d'une exploitation plus intensive qui a pour objectif de limiter la concurrence des mauvaises plantes.

Les prés, le plus souvent enrichis de scorries ou d'engrais, se révèlent de meilleure qualité que les marais ; donnée qu'il convient d'intégrer dans un projet d'aménagement.

c) la distribution des PRES et des MARAIS

Leurs localisations respectives montrent l'inégale importance de ces 2 composants (les marais ne couvrent qu'un tiers des basses terres) et ^{permettent} de dégager des sous-ensembles (cf. carte hors-texte).

Les prés règnent sur 2 secteurs. Sur la rive gauche de la Vire, ils s'étirent sur une quinzaine de kilomètres et dessinent une bande dont la largeur oscille entre 500 et 3000 mètres en moyenne ; ils couvrent 1500 ha et viennent buter contre les polders.

Au Nord de Carentan, ils s'épanouissent et forment 3 blocs de 800, 325 et 375 ha (valeurs approchées).

Sur la rive droite de la Sèves, du moins au Nord, les marais s'imposent mais l'ilot le plus important atteint moins de 300 ha.

Au coeur du plat pays, de part et d'autre de la Taute,

prés et marais composent, sur plus de 4000 ha, une vaste mosaïque à grandes pièces, au tracé souvent rectiligne.

Au Sud, les prés s'étirent le long des vallées rétrécies de la Taute et de la Terrette et se glissent entre les buttes sans jamais s'étaler. Au promeneur qui vient de St-Lô, ils annoncent simplement le monde d'herbe, de ciel et d'eau qui se découvre au-delà de Tribehou ou de Graignes (voir photo 6.1).

d) les zones soumises à une submersion temporaire.

Aujourd'hui, la submersion hivernale s'est atténuée. La plus grande partie des basses terres "blanchit", "mouille" mais de façon plus ou moins irrégulière selon le rythme des fortes précipitations et selon les lieux.

Il nous a été possible, à partir de renseignements obtenus auprès du Service Maritime de la D.D.E. à Carentan et d'observations récentes sur le terrain, d'établir une zonation des Marais en fonction de leur degré (tout subjectif) de sensibilité aux submersions temporaires et éventuelles. (cf. carte hors texte).

ZONES TRES SENSIBLES

- . Vallée de la Douve
- . Vallée de la Taute à Tribehou et Graignes.

ZONES SENSIBLES

- . Vallée de la Taute en aval de Graignes
- . Confluence vallée de la Vire - canal de Vire et Taute.

ZONES NON OU PEU SENSIBLES

- . Nord de la R.N. 13
- . Vallée de la Vire
- . Vallée de la Sèves

d) la très faible importance des formations naturelles ou semi-naturelles.

Bois du Hommet d'Artenay au peuplement mixte de caducs et de résineux.

Rares hoquetaux ne couvrant que quelques hectares et dissiminés au Sud d'une ligne Méautis-St-Fromond.

Lambeaux de phragmitaies* situées au Nord de Carentan.

La cladiaie et la moliniaie* de la réserve de chasse de St-Georges-de-Bohon.

Les "rosières" et bois tourbeux de Marchezieux et d'Auxais.

Ainsi les véritables marais¹ au sens biogéographique du terme se révèlent d'une extension très réduite.

Ce constat impose de reconsidérer ce pseudo milieu naturel que l'action humaine a, depuis longtemps, intégré dans un système herbager de complément.

2) L'HOMME ET LE MILIEU.

Les observations effectuées sur le terrain - illustrées par les transects 3, 4 et 5 - permettent de définir les caractéristiques des "Marais et des Prés".

Dans quelle mesure interviennent les FACTEURS PHYSIQUES ?
Quelles sont les conséquences de l'ACTION HUMAINE ?

Nous avons dégagé quelques facteurs qui rendent compte de la distribution et de la composition des principales unités physiologiques.

De prime abord, le bas pays se signale par une grande uniformité topographique et par une grande monotonie : jamais, les terres désespérément plates ne s'élèvent au-dessus de 3 ou 4 m d'altitude.

(1) - Marais : au sens large, territoire recouvert par des eaux peu profondes et envahi en partie par la végétation.

A cette uniformité topographique, s'ajoute une homogénéité pédologique certaine, mise en évidence par l'étude de la C.O.T.H.A.¹ La classification a été établie en fonction de la profondeur à laquelle apparaissait la tourbe.²

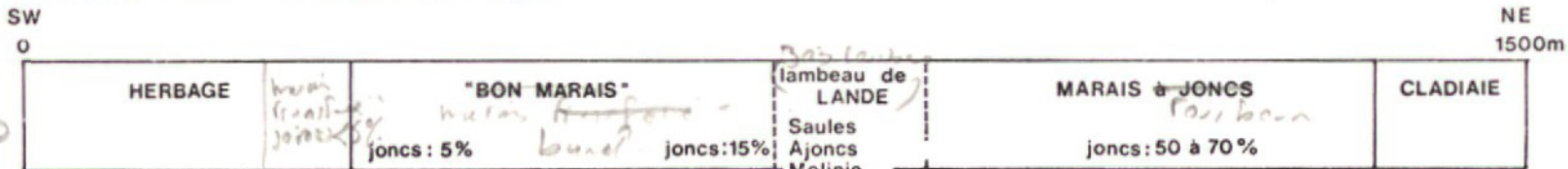
Type de sols	Niveau de la tourbe en cm	Localisation
Sols à tourbe affleurante	0	- Vallée de la Taute et de la Sèves
Sols tourbeux sur tourbe	0---25	0°
Sols alluviaux sur tourbe	25---50	- Haute vallée de la Taute en amont de Auxais. - Vallée de Lozon et de la Terrette
Sols minéraux	plus de 80	- Vallée de la Vire - Secteur au Nord de la voie ferrée Caen-Cherbourg.

A l'exception d'un secteur situé au Nord de Carentan la vallée de la Vire, l'essentiel des basses prairies repose sur des SOLS TOURBEUX et, localement, sur de la TOURBE. Ce constat général est remis partiellement en question par des relevés réalisés à très grande échelle.

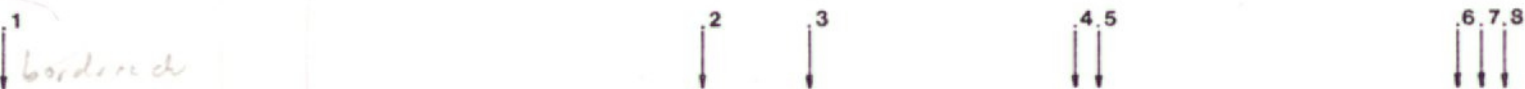
La description de stations peu éloignées les unes des autres permet de montrer comment s'effectuent les contacts entre différents milieux.

1- cf. Etude de l'assainissement des basses prairies du centre de la Manche - Chambre départementale de l'Agriculture, St-Lô 1957.
2- Sol humique formé en anoérobiose (milieu asphyxié et saturé d'eau de façon presque permanente), marqué par une incorporation nulle ou faible de la matière organique à la matière minérale et une transformation biochimique très faible. (cf. Ph. Duchaufour):

TRANSECT I : Marais de St Georges de Bohon .



DIAPOSITIVES n°



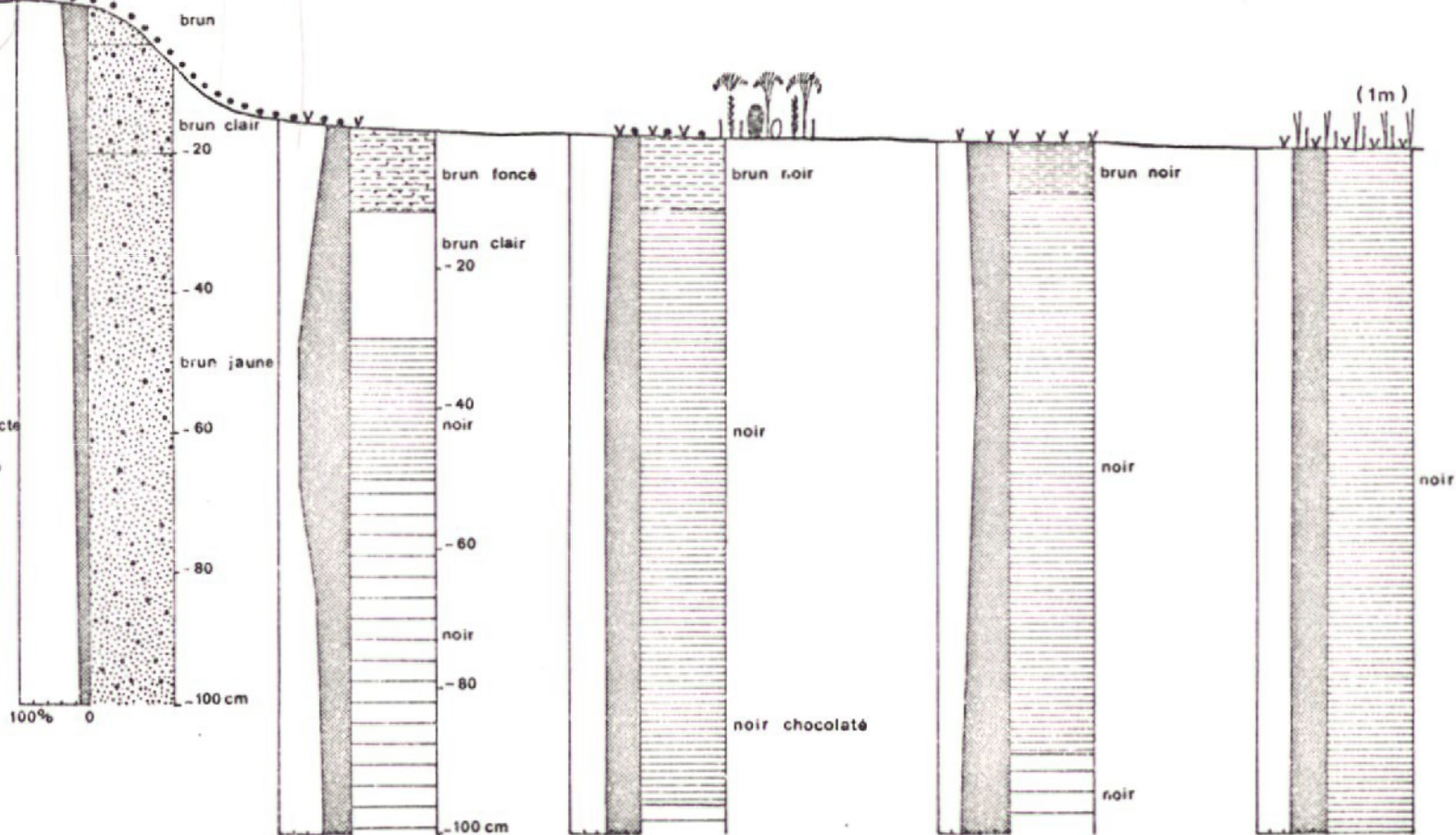
Stéphanie de Cécilia de la végétation en fonction de types de sols.

Cimetière de St Georges de Bohon (14 m)

vers l'intérieur du marais

TEXTURE

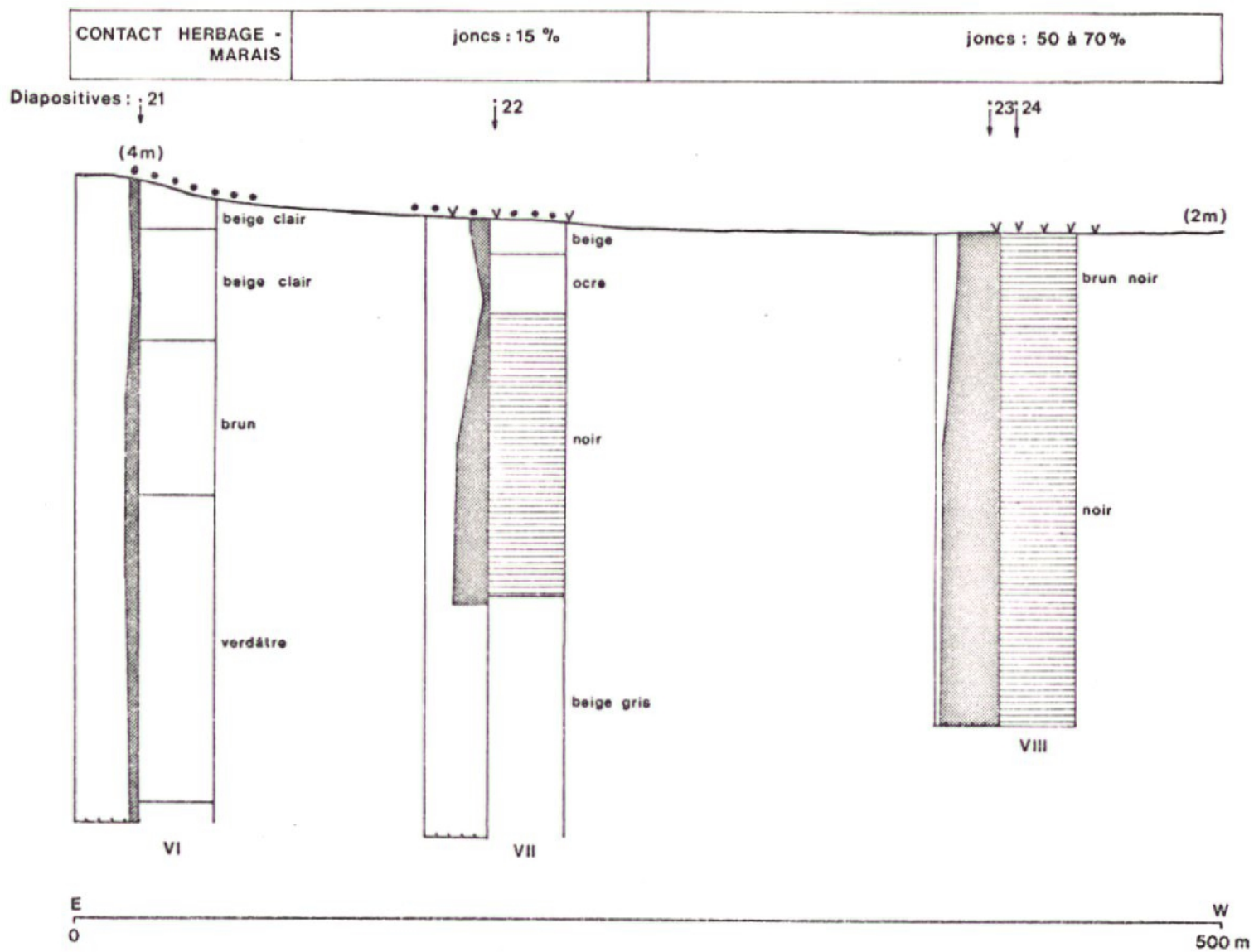
- argileuse
- limoneuse
- sableuse
- tourbe compacte
- tourbe liquide
- % d'eau



PROFILS n°

I II III IV V

TRANSECT II : Marais du Mesnil-Auvers



TRANSECT III : Auxais

HERBAGE	PRE HYGROMESOPHILE joncs : 10%	PRE A MOLINIE	ROSIERE
---------	-----------------------------------	---------------	---------

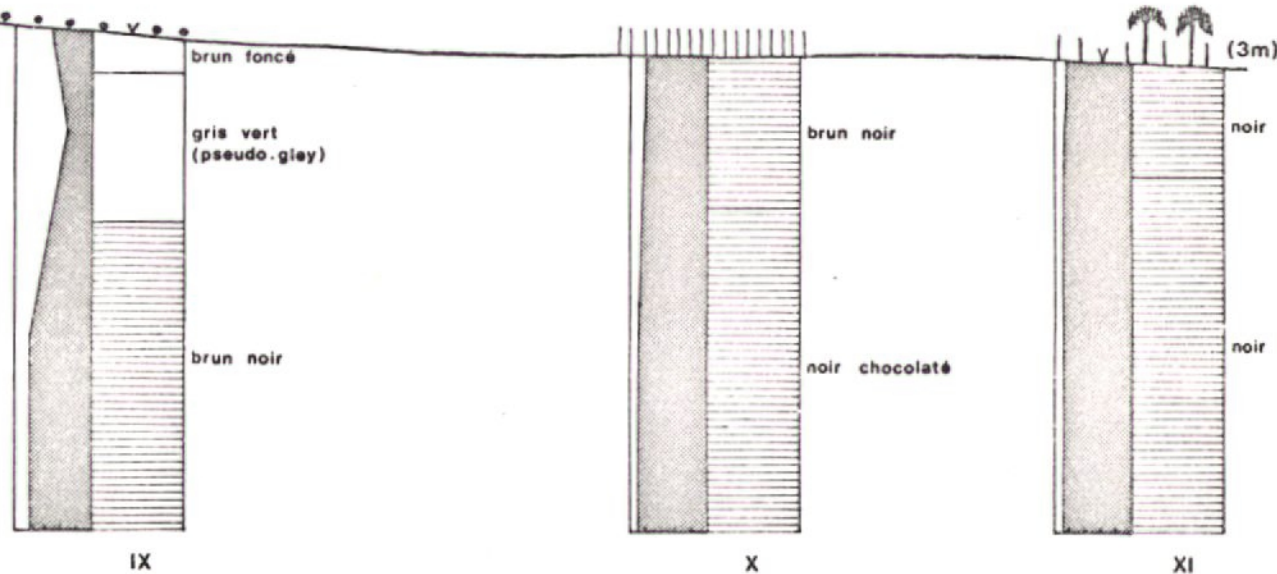
Diapositives :

31

32

(12 m)

(3m)



NW
0

SE
400 m

Le marais du Mesnil à Auvers (photo 2.1)

	longueur : 500 m.		
	dénivellé : 2 m.		
	Station A (photo 2.1)	Station B (photo 2.2.)	Station C (photo 2.4)
TOURBE	absente	à 15 cm de profondeur épaisseur : 45 cm	affleurante
HYDROMORPHIE	20 %		85 %
JONC t.x. de recouvrement	0	15 %	50 - 70 %

Que constatons-nous ?

En quelques centaines de mètres, malgré un mode d'exploitation identique (pacage extensif et faible entretien), une dégradation des conditions édaphiques entraîne un changement physiologique et une baisse de la qualité des prairies.

Le transect dressé à Auxais vient confirmer cette première impression.

Les prés d'Auxais (photo 3.1)

longueur : 300 m.
dénivellé : 2 m.

3 phénomènes révèlent la baisse de qualité du sol :

- acidification : le pH passe de 5,5 à 4,5 ;
- accentuation de l'hydromorphie : la teneur en eau atteint 90 %
- déminéralisation : la tourbe située à une trentaine de centimètres de profondeur devient affleurante.

Corrélativement, la qualité des prés diminue :

Station A	Station B
PRE HYGROMESOPHILE à Houlques Fétuques	PRE HYGROPHILE à Molinies

Les relations suivantes se dégagent :

"BON PRE" (profil IX) ¹ TOURBE à 30 cm de profondeur	"PRE A MOLINIES" (profil X) TOURBE affleurante.
---	--

1 - les différents profils sont renvoyés dans l'annexe pédologique.

Le marais de St-Georges-de-Bohon (photo 1.1)

longueur : 1500 m

dénivellé : 5 m

Là encore, les variations édaphiques s'accompagnent d'une modification de la qualité du marais et de sa physionomie.

PROFILS	A	B	C	D
TOURBE niveau de p.f.	absence	30 cm	15 cm	0
<u>TYPE DE</u> PRAIRIE	"herbage" *	"bon marais" Houlque Crétèle Lotier Flouve Trèfle	"bon marais" d°	"marais à joncs" Molinie Carex Cirse anglais Miryca

Ainsi, à deux types de sols différenciés en fonction de leur profondeur respective de tourbe correspondent deux types de marais d'inégale valeur agricole et de physionomie différente.

Que peut-on conclure après l'étude de ces 3 exemples ?

A Auvers et à Auxais, le degré de la profondeur de la tourbe, et lui seul, influe directement sur les différents types de prairies. Il rend manifeste le rôle primordial du facteur édaphique et laisserait croire à un DETERMINISME PHYSIQUE. Déterminisme remis en question par l'exemple de St-Georges de Bohon où l'action humaine inégale selon les types de marais s'ajoute aux conditions de sol différentes :

"BON MARAIS"	loué à des particuliers, utilisation intensive (fauche, regains dé- meilleur entretien) pouillés
"MARAIS A JONCS"	pâturage communale, utilisation extensive,

De plus, chaque type de végétation peut correspondre à des sols identiques ; on note les associations suivantes :

MARAI A JONCS

TOURBE

LANDES HYGROPHILES

TOURBE

Deux autres exemples soulignent l'importance de l'INTERVENTION HUMAINE : la photo 6.4 prise dans le marais du Rivage à Auvers.

la station II localisée dans le marais du Fresnay à Tribehou.

Dans des conditions physiques analogues (voir en annexe pédologique) se jouxtent 2 types de marais :

un marais à joncs résultant d'une utilisation extensive et d'un non entretien.

un marais de meilleure qualité dans lequel l'absence de joncs est due à un entretien plus grand (coupes régulières ...)

DES COINCIDENCES TROUBLANTES.

La comparaison de la carte d'utilisation du sol (cf. hors-texte) et de la carte dressée par la C.O.T.H.A.¹ semblerait indiquer, à moyenne échelle, une relation étroite entre les zones les plus tourbeuses et la localisation des marais de faible intérêt agricole : "les marais à joncs".

Dans le détail, des exceptions apparaissent (cf. le transect de St-Georges-de-Bohon).

Les données édaphiques ne se révèlent donc pas des déterminants stricts. Mais elles rendent les marais plus ou moins sensibles à un appauvrissement qualitatif lié au degré de l'intervention humaine.

Les "bon marais" (celui de St-Fromond et celui de la Grande Commune à Graignes) correspondent aux sols de meilleure qualité:

(1) Compagnie des Techniques Hydrauliques et Agricoles - Grenoble.

sols minéraux et sols alluviaux sur tourbe. Cela ne signifie pas d'ailleurs qu'ils ne puissent eux aussi, à plus ou moins long terme en cas d'abandon, être envahis par les joncs, carex, molinies ; mais leur sensibilité apparaît moindre.

LA PLUS GRANDE FRAGILITE DES MARAIS A TOURBE SEMBLE DONC EVIDENTE, ET REND NECESSAIRE UNE PRESSION HUMAINE SUFFISANTE.

Il ne nous appartient pas de généraliser certaines interprétations. Une série insuffisante de cas ponctuels ne nous autorise pas à le faire.

Les différenciations physionomiques des basses prairies n'obéissent pas de façon systématique et stricte aux FACTEURS PHYSIQUES ni à l'ACTION ANTHROPIQUE. Elles dépendent tantôt de l'un (marais du Mesnil à Auvers, près d'Auxais) :

tantôt de l'autre

(marais du Fresnay à Tribehou, marais du Rivage à Auvers) :

souvent des deux à la fois (marais de St-Georges de Bohon).

Si les prairies les moins basses et les plus éloignées du coeur des vallées apparaissent favorisées, une exploitation intensive (fauche, amendements...) de prairies situées dans des conditions difficiles (forte hydromorphie, sols excessivement tourbeux) peut les convertir en "bon marais". Inversement, une exploitation extensive donnera des prairies à joncs, cirse anglais, carex, molinies ... ce qui reste souvent le cas dans les marais, parfois dans les prés.

L'ACTION ANTHROPIQUE permet de façonner le paysage mais ne lui donne qu'un équilibre fragile. Sur une courte période, une modification de l'intervention humaine se traduit par une évolution rapide du paysage.

exemple : Certains prés d'Auxais, situés sur la rive gauche de la Taute, sont devenus après un incendie en août dernier une véritable moliniaie en l'espace de 4 mois.

Mais le plus souvent l'INTERVENTION HUMAINE évite la BANALISATION du paysage et enrayer la DYNAMIQUE NATURELLE des basses prairies. De ce fait quelques stations seulement témoignent de la

végétation primitive ou de ses stades de reconquête.

L'ACTION ANTHROPIQUE DEMEURE MODULEE PAR LES CONDITIONS
PHYSIQUES MAIS SE REVELE TRES IMPORTANTE ET NECESSAIRE.

DEUXIEME PARTIE

- DES RELIQUATS DE PAYSAGES NATURELS.-

DES RELIQUATS DE PAYSAGES NATURELS.

De toute évidence, la rareté des paysages naturels en fait leur originalité. Ils apparaissent, sauf dans la réserve nationale de chasse de St-Georges de Bohon et dans les "rosières" de Marchezieux, sous forme de petites unités ponctuelles et couvrent, le plus souvent, quelques hectares. Il nous a été impossible de cartographier, à moyenne échelle, nombre de rives de canaux ou cours d'eau flanqués de roseaux.

Excepté à St-Georges de Bohon, ces formations correspondent toujours à des zones non entretenues. Ce non entretien résulte de 2 causes principales :

-L'impossibilité de mise en valeur due à l'exiguïté des parcelles ou à la non parcellisation.

exemple : fines lanières de roseaux ou "phragmitaie-galeries" le long des voies de chemins de fer et des cours d'eau (cf. carte hors-texte au Nord de Carentan)

-L'abandon, souvent ancien de prés ou de marais comme dans les "rosières" de Marchezieux et d'Auxais.

A St-Georges de Bohon, une intervention humaine mesurée, fondée principalement sur le maintien du niveau d'eau, témoigne d'une volonté délibérée de laisser se développer la végétation afin de constituer une réserve de chasse.

Nous retiendrons les paysages naturels les plus importants tant du point de vue spatial que scientifique. Ils se groupent en 3 types :

Les "ROSIERES" de Marchezieux et d'Auxais,
centre d'intérêt primordial de l'ensemble étudié.

Les LANDES TOURPEUSES de St-Georges de Bohon.

Le BOIS DIVERSIFIE du Hommet d'Artenay.

1) LES "ROSIERES"

Enclavées dans l'interfluve digité formé par la Taute et le Lozon, les "rosières" de Marchezieux couvrent 32 hectares. Elles présentent de profondes originalités et complexités dues à leur hétérogénéité physiologique et floristique.

Leur parcellaire laniéré à l'extrême, certaines parcelles atteignent 200 m. de long et 10 m. de large (voir photo 5.6.), disparaît sous l'imbrication des diverses formations végétales, sous l'invasion exubérante des molinies, roseaux et saules. Ces derniers cernent d'un fin liseré le Sud-Est des "rosières", ils se regroupent vers le Nord en petits îlots plus ou moins composites, se dispersent et deviennent rares vers le centre.

Ce monde dans lequel se mêlent ou se juxtaposent arbres, roseaux, contraste avec le reste du bas-pays, révèle un aspect mystérieux et dégage une atmosphère étrange.

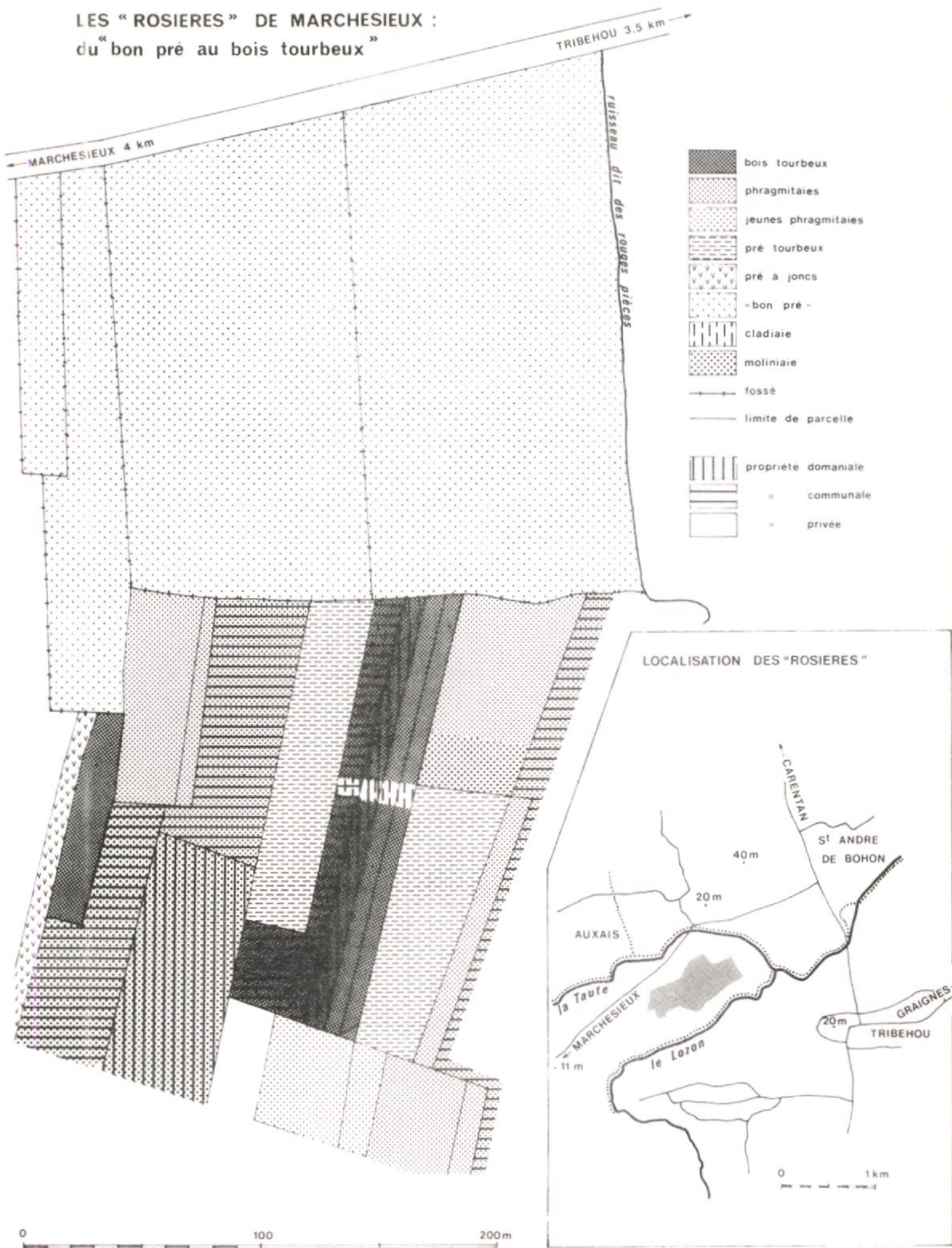
UNE PROFONDE DIVERSITE PHYSIOLOGIQUE.

Le document joint ci-après illustre la diversité des paysages rencontrés.

Que constatons-nous ?

Dans des conditions physiques identiques : même climat
topographie uniformément
plane
sols tourbeux se juxtapo-
sent ou s'imbriquent des paysages différents.

LES "ROSIERES" DE MARCHESIEUX : du "bon pré au bois tourbeux"



— **Plante vivace** de 20-80 cm., verte, glabre, à souche grêle; tiges faibles, diffuses-ascendantes, très scabres et acrochantes, garnies sur les angles de petits aiguillons réfléchis; feuilles verticillées par 6-7, lancéolées-linéaires, acuminées-mucronées, uninervées, denticulées-scabres aux bords et à la nervure dorsale; fleurs blanches, en cymes terminales et latérales, courtes, écartées, formant une panicule étroite, feuillée; pédicelles à peine plus longs que les fleurs, les fructifères étalés-divariqués ou réfractés; corolle à lobes ocales-aigus; anthères jaunes; fruits petits, noirâtres, glabres.

Marais, fossés, près tourbeux, dans presque toute la France; rare dans le Midi. — Europe, surtout australe et boréale, jusqu'à l'Islande. = Juin-septembre.



Galium uliginosum

— **Calamagrostis lanceolata** Roth. — Plante vivace de 50 cm. à 1 mètre et plus, glabrescente, à souche rampante; tige assez grêle, presque lisse au sommet; feuilles longues, étroites, rudes; ligule ovale ou oblongue; panicule longue de 10-20 cm., dressée puis penchée, violacée ou verte, à rameaux les plus courts garnis d'épillets jusqu'à la base; fleur sessile, sans rudiment; glumes presque égales, acuminées, écartées-dicariquées; glumelle inférieure d'un tiers plus courte que les glumes, à poils presque aussi longs que les glumes, portant au sommet émarginé une arête droite très courte dépassant peu les dents.

Marais et bois humides, dans le Nord, le Centre et l'Est. — Europe centrale et boréale; Caucase, Sibérie. = Juin-août.



Calamagrostis lanceolata

— **Polystichum Thelypteris** Roth. — Plante vivace de 40-80 cm., glabre, à souche grêle, traçante, noirâtre; feuilles longuement pétiolées, à pétiole et rachis nus, oblongues-lancéolées, peu atténuées à la base, bipennatiséquées, non glanduleuses en dessous; segments étroitement lancéolés, pennatifidés, à lobes confluent à la base, triangulaires-lancéolés, aigus ou subobtus, entiers ou denticulés au sommet, à bords un peu roulés en dessous; sores petits, à la fin confluent, sur 2 lignes rapprochées des bords des lobes; indusie caduque.

Marais, prés et bois humides, dans presque toute la France; Corse. — Europe; Asie; Afrique; Amérique boréale; Nouvelle-Zélande. = Juin-septembre.



Polystichum Thelypteris

ESPECES TRES RARES en BASSE-NORMANDIE

(Illustrations et textes tirés de la FLORE de FRANCE de H. COSTE)



Senecio aquaticus

— **S. aquaticus** Huds. — Plante vivace; souche courte, fibreuse; tige de 4-8 dm., dressée, glabre, à rameaux florifères étalés-dressés; feuilles glabres, les radicales et les inférieures longuement pétiolées, lyrées-pennatiséquées, à segments latéraux petits, parfois nuls, ceux des feuilles suivantes obliques, à segment terminal très ample, ovale ou elliptique, crénelé ou presque entier, feuilles supérieures sessiles, pennatifidées, à oreillettes laciniées; calicule à folioles courtes; celles de l'involucre ovales-lancéolées, acuminées; achaines tous glabres ou au moins ceux de la circonférence; capitules à fleurs jaunes en corymbe lâche.

Près, lieux humides, marécages dans presque toute la France; manque au Plateau central et à la région méditerranéenne. — Presque toute l'Europe. = Juin-juillet.

— **L. palustris** L. — Plante vivace de 30-80 cm., glabre, à souche grêle, non rampante; tiges étroitement ailées, grêles, grimpantes; feuilles à 2-4 paires de folioles oblongues ou lancéolées, mucronulées; pétioles à peine ailés, canaliculés en dessus; vrilles rameuses; stipules petites, linéaires-lancéolées; fleurs purpurines puis bleuâtres, assez grandes (13-16 mm.), 3-8 en grappes lâches sur des pédoncules égalant ou dépassant la feuille; style droit, non tordu; gousses de 3-4 cm. sur 7-8 mm., largement linéaires, comprimées, veinées en réseau, glabres, noirâtres à la maturité.

Près marécageux, dans l'Ouest, le Centre et le Nord; nul dans le Midi, le Plateau central et presque tout l'Est. — Europe centrale et boréale; Asie et Amérique septentrionales. = Juin-août.



Lathyrus palustris



Orchis incarnata

— *O. incarnata* L. — Voisin du précédent. Plante de 20-80 cm., élancée, à tubercules à lobes divariqués; feuilles dressées, plus étroites, lancéolées, élargies à la base et insensiblement atténuées, non tachées; fleurs plus pâles, carnées ou roses, rayées et ponctuées de pourpre, en épi serré; bractées inférieures dépassant les fleurs; divisions latérales extérieures du périanthe étalées-redressées; *labelle* à 3 lobes peu profonds, les latéraux ordinairement à peine repliés, le moyen petit triangulaire; éperon un peu plus court que l'ovaire.

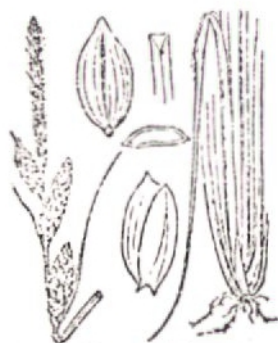
Lieux marécageux, çà et là, dans presque toute la France. — Europe, surtout centrale; Asie occidentale. = Mai-juillet.



Thalictrum flavum

— *T. flavum* L. *Pigamon jaune*. — Rhizome court ou allongé; tige élevée, dépassant souvent 1 mètre, droite, cannelée, creuse, compressible, verte et glabre; feuilles plus longues que larges, ovales, bi-tripennatiséquées, à folioles ovales ou oblongues en coin, non glanduleuses; gaines à oreillettes plus larges qu'elles; fleurs jaunâtres, dressées, rapprochées en glomérules denses, formant une panicule corymbiforme compacte; étamines dressées, à anthères nuliques; carpelles courts, ovoïdes ou arrondis, très obtus, à côtes peu saillantes. — Espèce polymorphe.

Près humides, fossés, marais, dans presque toute la France. — Europe; Asie occidentale; Algérie. — Juin-juillet.



Carex stricta

— *C. stricta* Good. — Plante vivace de 40-80 cm., glaucescente, à souche très gazonnante; tige raide, dressée, triquètre à 2 faces concaves, scabre; feuilles plus courtes que la tige, larges de 2-4 mm., scabres, à gaines filamenteuses; épis allongés, cylindriques, bruns, un peu écartés, 1-2 mâles, 2-4 femelles subsessiles, dressés, denses, souvent mâles au sommet; bractée inférieure sans gaine, plus courte que la tige; *écailles* brunâtres, *obtus*: 2 stigmates; *utricules* imbriqués sur 8 rangs, verdâtres, glabres, *elliptiques-comprimés* (3 1/2 mm.), *nervés* jusqu'au sommet, à bec très court et entier dépassant peu l'écaille.

Marais et rivières, dans presque toute la France. — Europe; Caucase; Algérie; Amérique du Nord. = Avril-juin.

ESPECES RARES en BASSE-NORMANDIE

(Illustrations et textes tirés de la FLORE de FRANCE de H. COSTE)

— *C. echinata* Murr. (*C. STELLULATA* Good.). — Plante vivace de 10-40 cm., glabre, à souche gazonnante; tige grêle, obscurément trigone, un peu rude au sommet; feuilles vertes, étroites (1-2 mm.), rudes; inflorescence en épi court, un peu interrompu, verdâtre, formé de 2-5 épillets subglobuleux, mâles à la base, un peu écartés; bractées scarieuses, parfois à pointe sétacée; *écailles ovales subobtus*, scarieuses aux bords; 2 stigmates; *utricules* à la fin étalés en étoile, verdâtres, *ovales-lancéolés* (3 1/2 mm.), *plans-concaves*, *nervés*, *atténués en bec bidenté* dépassant beaucoup l'écaille.

Marais et tourbières, dans une grande partie de la France; nul dans la région méditerranéenne; Corse. — Europe; Asie tempérée; Amérique boréale. = Mai-juillet.



Carex echinata



Carex pulicaris

— *C. pulicaris* L. — Plante vivace de 40-33 cm., glabre, à souche fibreuse gazonnante; tige dressée, filiforme, cylindrique, lisse; feuilles égaux souvent la tige, sétacées, lisses sauf au sommet; épillet solitaire, terminal, multiflore, oblong-linéaire, androgyn, mâle et dense au sommet; *écailles mâles lancéolés-aiguës*, les femelles *lèches*, brunes, *oblongues-subobtus*, caduques; 2 stigmates; *utricules* à la fin étalés et réfléchis, brun luisant, *oblongs en fuscau* (5 mm.), *plans-concaves*, lisses, *atténués en bec court* dépassant l'écaille; *alène oblong, bicourbe*.

Marais et tourbières, dans une grande partie de la France; nul dans la région méditerranéenne. — Europe centrale et boréale; Caucase, Sibérie. = Mai-juin.

Les "ROSIERES" correspondent aujourd'hui à un des stades d'évolution naturelle des Marais : témoins ou vestiges, elles ont valeur exemplaire.

Sur la photographie référencée 5.2, on peut suivre les diverses étapes d'EVOLUTION PROGRESSIVE D'UNE PRAIRIE TOURBEUSE ABANDONNEE

<u>Types de formations</u>	<u>Stades</u>
PRE TOURBEUX	INITIAL
PRE A JONCS et CAREX (photo 5.3)	PIONNIER
MOLINIAIE	INTERMEDIAIRE
JEUNE PHRAGMITAIE PHRAGMITAIE	INTERMEDIAIRE
BOIS TOURBEUX	EVOLUE

La RICHESSE FLORISTIQUE des "ROSIERES" de MARCHESIEUX.

L'analyse des différentes formations et les relevés floristiques ont été effectués dans la partie nord des "rosières" (croquis de localisation et carte physiologique sur la figure ci-contre) sur une surface modeste, de l'ordre de 6 ha.

La longueur des listes de plantes montre la richesse floristique ; la présence d'espèces rares ou très rares en Basse-Normandie, Tel *Thelypteris palustris* ou *Lathyrus palustris*, souligne l'intérêt écologique exceptionnel que représentent certaines stations.

Pour faciliter des études floristiques complémentaires, nous avons reproduit la plupart des espèces rares ou très rares sur les planches 7 et 8.

Phragmitaie.

Salix atrocinerea,
Viburnum opulus,

Caltha palustris, *Angelica palustris*, *Phragmites communis*,
Carex riparia, *C. Panicea*, *C. disticha*,
Cirsium palustris, *Convolvulus sepium*, *Hottonia palustris*,
Iris pseudacrus, *Myosotis palustris*,
Ranunculus flammula, *Stachys palustris*,

Thalictrum flavum,

Galium palustris, Lathyrus palustris, Thelypteris palustris.

(Les espèces rares sont soulignées par un trait interrompu, les espèces très rares par un trait continu).

Pré tourbeux

Agrostis stolonifera, Anthoxantum odoratum,
Brunella vulgaris, Cardamine pratensis, Cynosorus cristatus,
Juncus conglomeratus, Galium palustre, Myosotis palustris,
Holcus lanatus, Trifolium campestre,
Rhinantus minor, Orchis maculata,

Carex stellulata (indicatrice des prés tourbeux),

Thalictrum flavum

Senecio aquatique.

Bois tourbeux

Salix atrocinerea, Quercus pedunculata,
Alnus glutinosa (occupe peu de place),
Viburnum opulus, Rhamnus frangula,

Angelica silvestris, Carex riparia, Convolvulus sepium, Equisetum
limosum, Galium palustre, Hypericum tetrapterum, Juncus effusus,
Iris pseudacorus, Lychnis flos-cuculi, Lycopus euro-naeus, Lysimachia
vulgaris, Mentha aquatica, Molinia caerulea, Phragmites communis,
Solanum dulcamara, Spiraea ulmaria.

Calamagrostis lanceolata,

Thelypteris palustris.

Moliniaie

Cirsium anglicum, Danthonia decumbens,
Carex panicea, Cirsium palustre, Molinia caerulea,
Phragmites communis, Scabiosa succisa,

Orchis incarnata

Carex stellulata

Carex pulicaris

Ces profondes différenciations physiologiques sont
DETERMINEES par une INEGALE INTERVENTION HUMAINE.

Certaines parcelles sont laissées à l'abandon depuis
des dizaines d'années¹, d'autres l'ont été plus récemment, d'autres

(1) - Le cadastre de 1824 révèle déjà l'existence des "rosières" au
parcellaire semblable à celui d'aujourd'hui.

encore sont plus ou moins régulièrement entretenues. Cette inégale pression humaine résulte principalement des difficultés d'accès aux parcelles souvent exigües, dont les limites ont disparu, et à la diversité, au morcellement du régime de propriété qui accentue la complexité des "rosières".

<u>Type de propriétés</u>	<u>Superficie en ha.</u>
domaine Public	2,5
collective ("marais")	7,2
privés ("prés")	22,2

Ainsi, la correspondance TYPE de PAYSAGE - REGIME de PROPRIETE n'est pas de règle :

exemple : le bois tourbeux (voir illustration n° 5) réunit les 3 types de propriété :
 1 parcelle domaniale
 1 parcelle collective
 2 parcelles privées.

Non loin de là, adossées à la rive gauche de la Taute, les "ROSIERES" d'Auxais occupent une surface plus réduite d'environ 6 hectares.

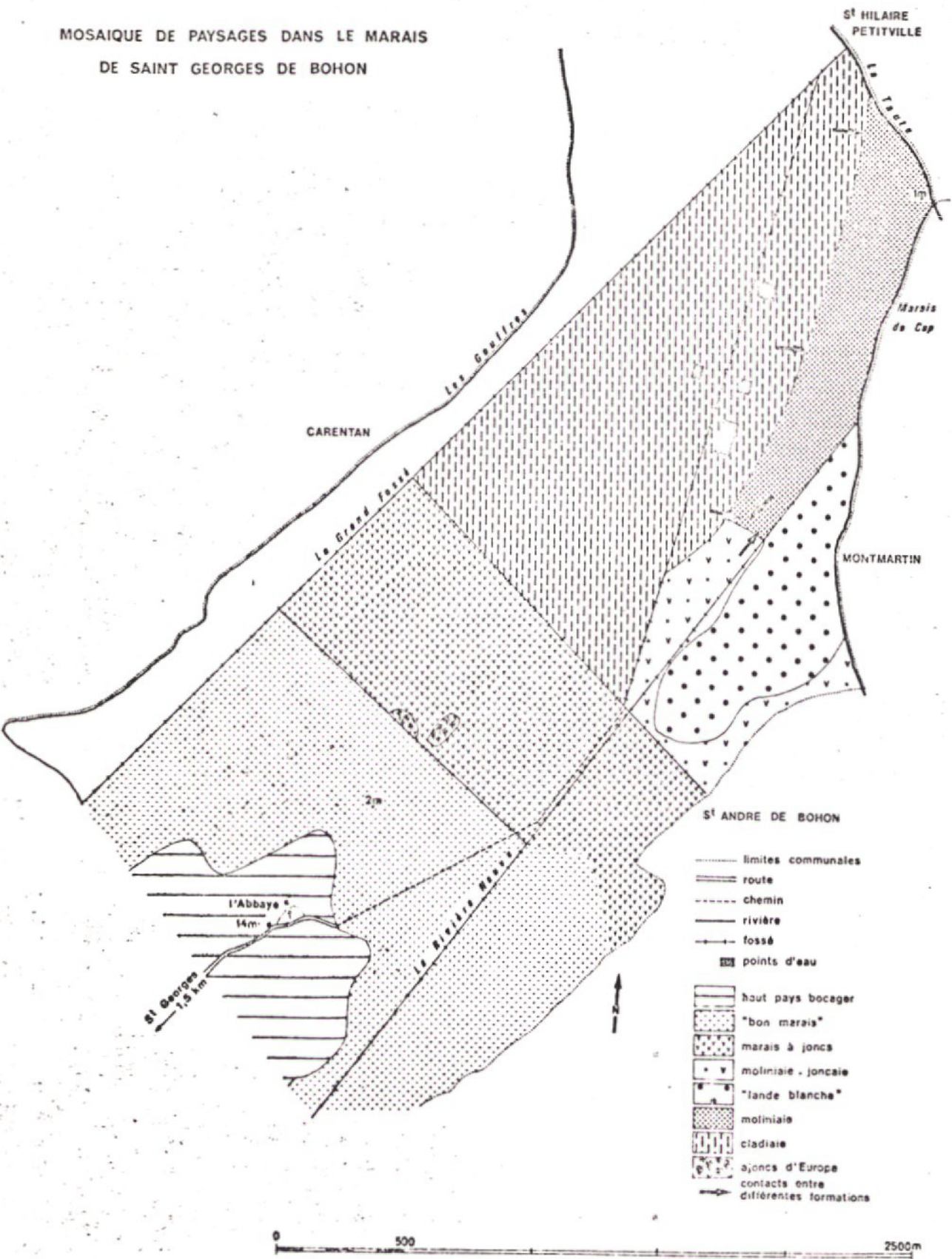
Manifestement moins riches que leurs voisins de Marchezieux, au nombre de parcelles réduit à quelques unités, elles se composent d'une phragmitaie colonisée par les saules regroupés en bouquets ou en bosquets (voir photo 3.2.). Elles contiennent, néanmoins, une plante très rare en Normandie le *Calamagrostis Lanceolat.*

A ces deux zones d'abandon ou de pression humaine inégale s'ajoute un second type de paysage naturel illustré par la réserve nationale de chasse de St-Georges de Bohon, issue d'une action volontariste.

2) Les *landes* TOURBEUSES de St-Georges-de-Bohon.

Limitées à l'Ouest par le "marais à joncs" de St-Georges et les rives de la Taute à l'Est, ces LANDES TOURBEUSES ont atteint

MOSAIQUE DE PAYSAGES DANS LE MARAIS DE SAINT GEORGES DE BOHON



différents STADES D'EVOLUTION (voir illustration ci-après).

3 types d'inégale importance se dégagent :

La MOLINIAIE dominée par les touffes puissantes de *Molinia caerulea* devenue quasi-exclusive car elle forme sur le sol un véritable paillason peu propice à l'installation d'autres espèces (voir photo 1.7.).

Au Sud-est de la Rivière Neuve, la MOLINIAIE, épargnée par le feu, a vieilli, est devenue la "LANDE BLANCHE", plus haute, qui s'individualise nettement (voir photo 1.8.).

La CLADIAIE, constituée essentiellement par le *Cladium mariscus*, subit un début de colonisation due à l'installation progressive du *Myrica galle* et de quelques saules cendrés. Elle s'étend et tend à envahir la moliniaie voisine (voir photo 1.6.).

La LANDE à AJONCS D'EUROPE ne couvre que quelques centaines de mètres carrés mais illustre un phénomène de RECONQUETE qui donne un exemple intéressant d'évolution progressive de la végétation primitive (voir photo 1.3.).

Marais à JONCS ——— MOLINIE ——— MYRICA
 ——— AJONCS d'EUROPE ——— SAULE CENDRE

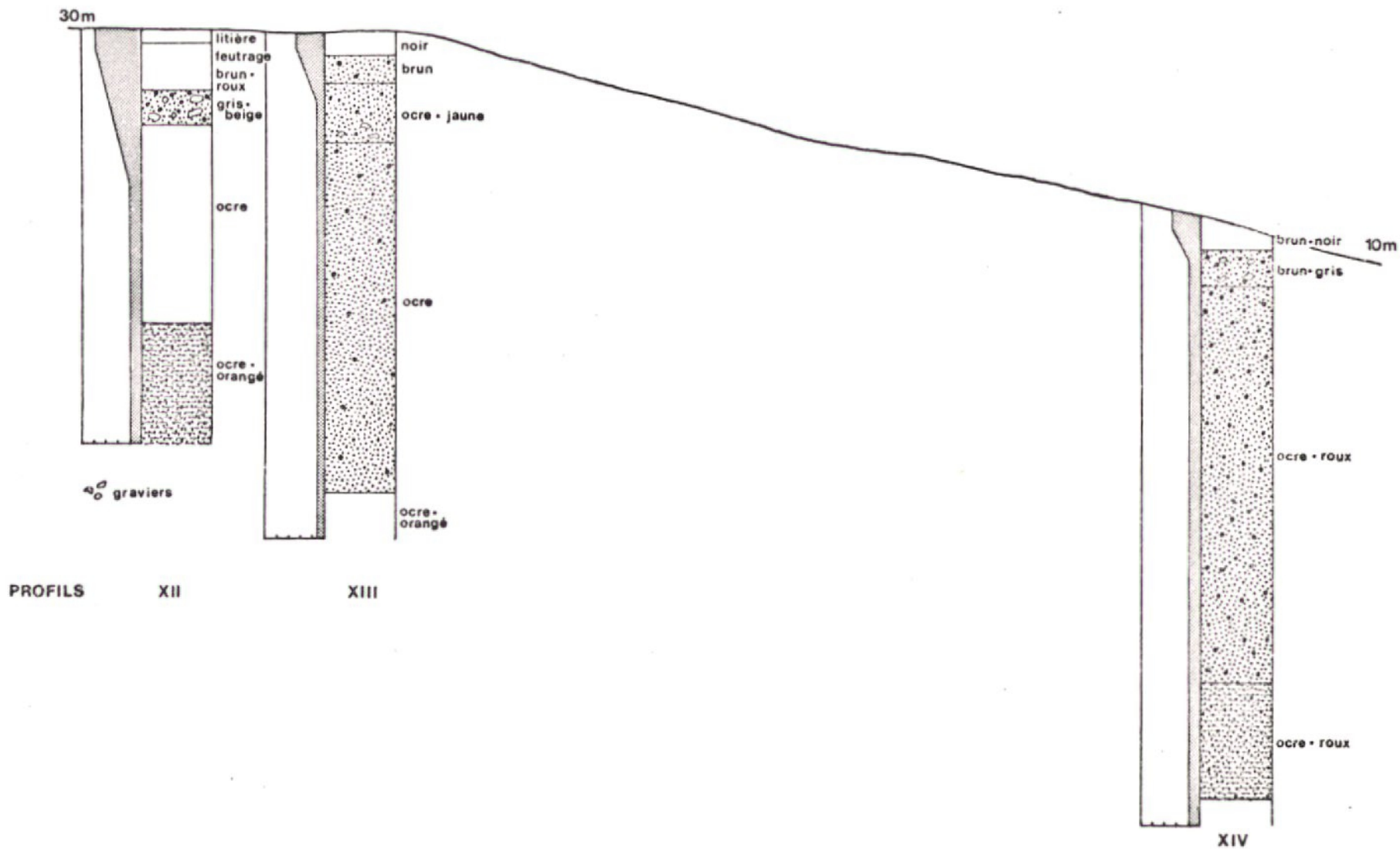
3) UN POLE FORESTIER : LE BOIS DU HOMMET D'ARTENAY.

Juché sur une butte modeste, altitude maximum de 32 m, qui émerge des basses terres, ce petit bois prend une allure de pôle forestier dans un monde voué à l'herbe. La variété de ses paysages et la diversité des ensembles floristiques lui confèrent un intérêt scientifique indiscutable et un intérêt didactique. Pour illustrer notre propos nous présentons quelques stations remarquables.

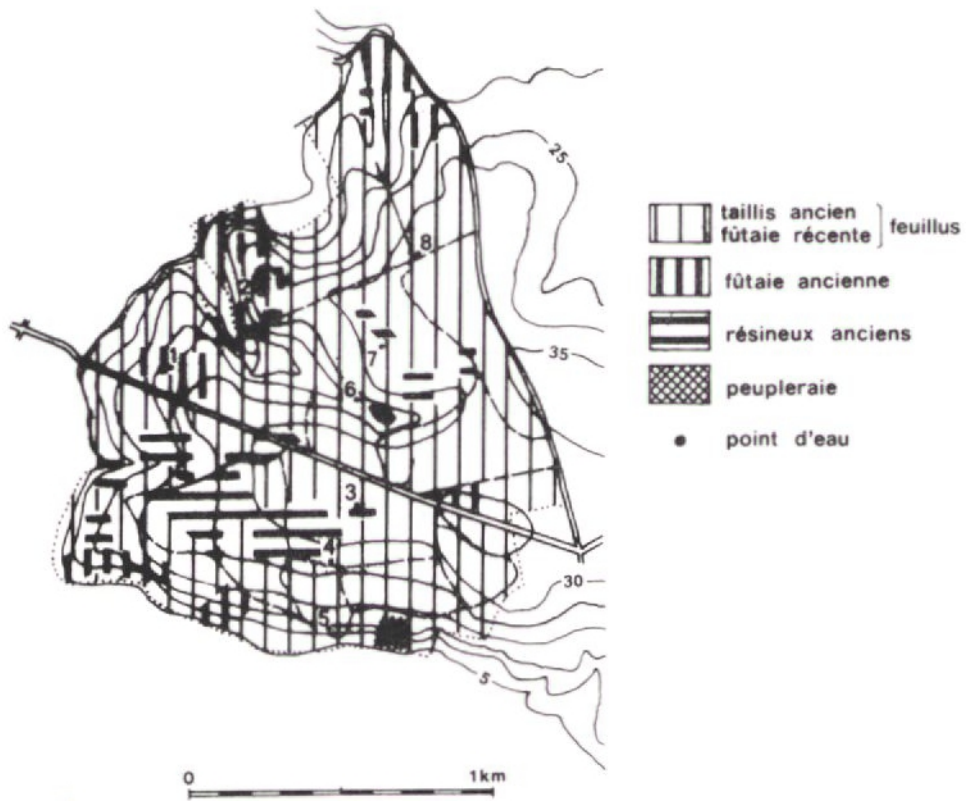
TRANSECT IV: Bois du Hommet d'Arthenay.



DIAPOSITIVES N° :
 . 41 .42 . 43 .44



Paysages dans le bois du Hommet d'Arthenay



Station 1 (croquis ci-contre) : Chataigneraie.

Baliveaux d'un diamètre d'une vingtaine de centimètres et vigoureuses cépées (rejets de souche).

Un hêtre pluriséculaire aux formes étranges et tourmentées. Cortège végétal : *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*, *Rubus* sp., *Lonicera periclymenum*.¹

Un bon exemple de substitution d'essence : le Chataignier a supplanté le Hêtre et peut-être le Chêne pédonculé.

Station 2 : Acéraie (Peuplement d'Erables faux-platane - *Acer pseudo-platanus* - et de Robinier).

Frêne et Noisetier, Sureau.

Rubus sp., *Endymion non scriptum*, *Anemone nemorosa*, *Melandryum silvaticum*, *Lamium galeobdolon*, *Polygonatum multiflorum*, *Oxalis acetosella*, *Stellaria holostea*, *Pteridium aquilinum*, *Polystichum dilatatum*, *Polystichum tavelli* (Rare).

Station 3 : Chênaie pédonculée - Chataigneraie de plateau.

Bouquets de Pin sylvestre

Strate dominée composée de Noisetier.

Rhamnus frangula, *Blechnum spicant*, *Teucrium scorodonia*, *Molinia coerulea*, *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Potentilla erecta*, (*Rubus* sp., et *Calluna vulgaris* peu abondante).

Cortège végétal classique sur sols acides.

Station 4 : Futaie claire de Chêne pédonculé sur cépées de Noisetier.

Quelques Bouleaux pubescents et Chataigniers.

Troènes. Cornouiller sanguin. Merisier.*

Stellaria holostea, *Hedera helix*, *Oxalis acetosella*, *Mercurialis perennis*, *Lamium galeobdolon*, *Endymion non scriptum*, *Sanicula europea*, *Milium effusum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Viola riviniana*, *Primula grandiflora*, *Galium* sp., *Polystichum filix-mas*.

(1) Les différentes espèces sont classées par abondance décroissante.

* Les espèces soulignées correspondent habituellement à des sols à humus actif.

Au cortège ci-dessus, il convient d'ajouter quelques espèces dites "acidophiles" : *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis* et *Lonicera periclymenum*.

Station 5 : Futaie de Chataignier à cortège végétal mixte.

- espèces préférant les humus actifs : *Primula grandiflora*, *Melica uniflora*, *Viola riviniana*.

- espèces acidiphiles : *Teucrium scorodonia*, *Lonicera periclymenum*,

- espèces plastiques : *Polygonatum multiflorum*, *Oxalis acetosella*, *Stellaria Holostea*.

Station 6 : Aulnaie de fond.

En bordure, Erable faux-platane
Viburnum opulus, *Spiraea ulmaria*, *Juncus effusus*, *Galium palustre*,
Athyrium filix foemina, *Carex remota*, *Carex laevigata*, *Alyssa plantago*,
Lysimachia nemorum, *Carex pendula* ...

Circaea lutetiana, *Angelica silvestris* et *Ajuga reptans*
en bordure.

Station 7 : Aulnaie paradoxale de versant.

Bouleau pubescent et Bouleau verruqueux

Populus canescens. *Sambucus nigra*.

Scolopendrium officinale, *Listera ovata*, *Iris foetidissima*, *Circaea*
lutetiana, *Glechoma hederacea*, *Primula grandiflora*, *Lamium galeobdolon*,
Sanicula europaea,

Carex pendula, *Carex silvatica*, *Endymion non scriptum*, *Hedera helix*,
Polystichum dilatatum, *Polystichum tavelli* (Rare), *Polystichum filix*
mas.

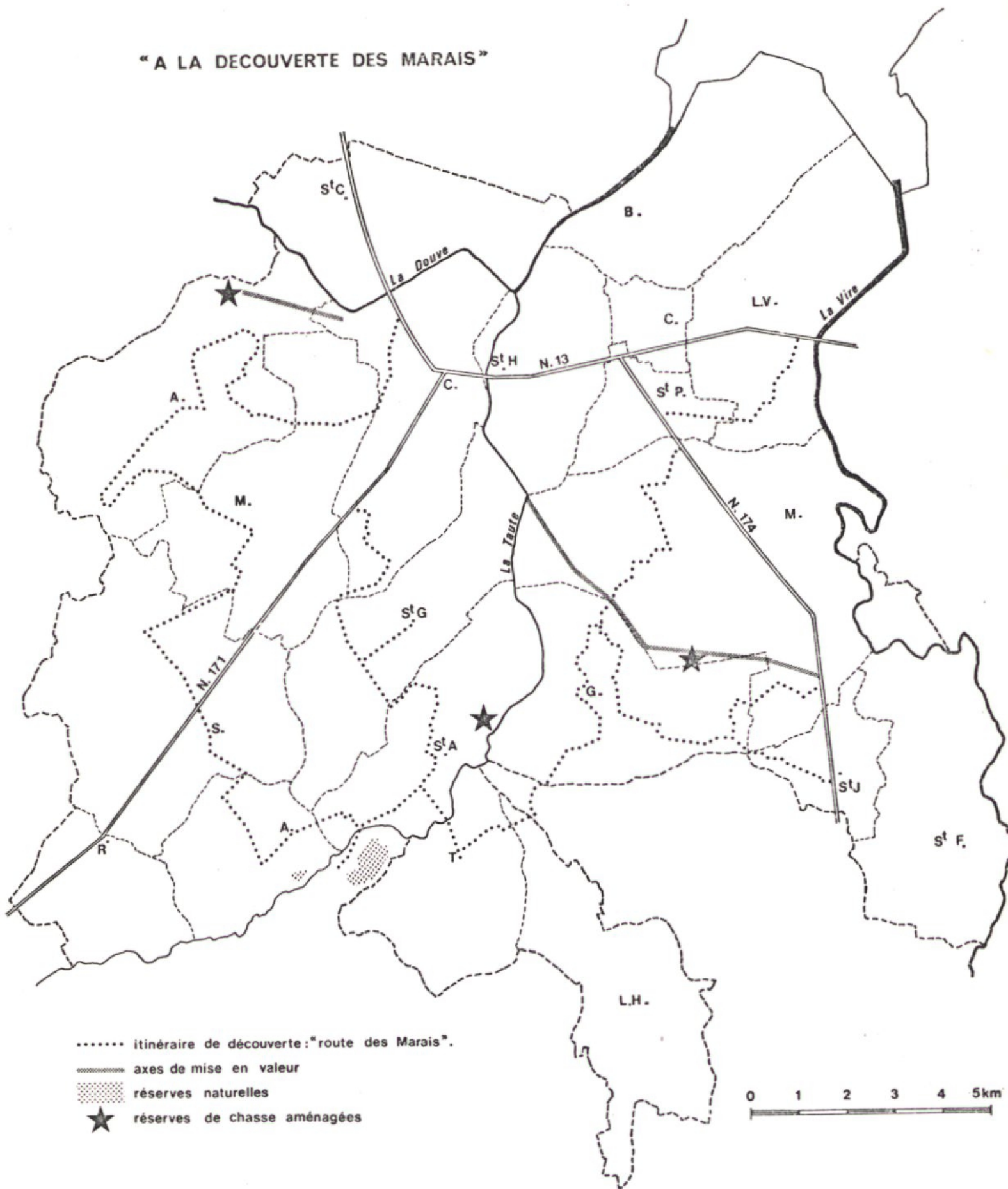
Station 8 : Chênaie claire acidiphile de plateau.

Bouleau pubescent.

Néflier (*Mespilus germanica*).

Grandes plaques de *Pteridium aquilinum* et *Molinia coerulea*.

" A LA DECOUVERTE DES MARAIS "



..... itinéraire de découverte: "route des Marais".

..... axes de mise en valeur

▨ réserves naturelles

★ réserves de chasse aménagées

0 1 2 3 4 5km

CONCLUSION : PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT.

Notre propos se borne à formuler quelques propositions d'aménagements ponctuels, susceptibles de s'intégrer dans un projet plus large. De notre point de vue, deux exigences doivent être posées :

- le maintien, voire le développement, des activités agricoles qui garantissent la conservation des paysages humanisés sans léser les habitants ;
- la protection des stations qui présentent un véritable intérêt écologique.

La préservation des milieux naturels remarquables ne résulte pas d'un abandon pur et simple comme le montre le cas des "rosières" de Marchésieux.

LE CAS DES ROSIERES DE MARCHESIEUX.

Indiscutablement, leur exceptionnelle richesse floristique leur confère une valeur toute particulière et, de ce fait, doit retenir l'attention des aménageurs.

La carte des formations végétales a montré qu'une des originalités de cet ensemble unique résultait de la cohabitation d'unités qui se trouvent à des stades d'évolution différents. Le maintien d'activités agricoles légères - parcours d'animaux, récolte de foin - assure la permanence, en des lieux différents, du pré/tourbeux, du pré à Jonc et du pré à Carex. Des pratiques diversifiées amèneront la rotation des paysages et éviteront la banalisation des cortèges floristiques.

Il est clair que des interventions brutales - modification du régime hydrique, labours, introduction de cultures nouvelles - bouleverseraient l'équilibre actuel et aboutiraient à la destruction des végétations témoins qui servent de refuge aux espèces rares.

Les pièces les plus intéressantes (bois tourbeux, phragmitaies, moliniaies) seront conservées.

Ainsi, seront préservés les différents stades de la dynamique progressive de la végétation dont l'évolution pourra être suivie. Ces possibilités pourront être le thème ou le support d'études scientifiques à moyen, voire long terme.

Dans un premier temps, il est nécessaire d'effectuer une mise à jour du parcellaire et de la propriété, entreprise rendue très difficile par leurs imbrications inextricables. Cette procédure, déjà engagée par la commune de Marchezieux favorable à la mise en réserve naturelle des "rosières", permettra de transférer au domaine public ou à la commune elle-même les parcelles privées abandonnées.¹ Leur maîtrise et leur disponibilité foncière en seront ainsi facilitées.

Bien que d'intérêt moindre, les "rosières" d'Auxais, composées de quelques parcelles privées, pourraient connaître une mesure semblable.

*LA RESERVE DE CHASSE DE ST-GEORGES-DE-BOHON :
un exemple à suivre ?*

Son statut juridique acquis, elle offre un bon terrain d'observation. Milieu artificiel lié au maintien du plan d'eau, la réserve suscite quelques remarques :

- risque de généralisation de la cladiaie conquise d'ailleurs par des arbustes (*Myrica galle*) et des arbres (*Salix atrocinerea*).

- Milieu pauvre sur le plan floristique, espoirs déçus quant à l'enrichissement cynégétique (absence de canards²...)

- gestion délicate affectée d'un revenu très faible pour la commune :

1 : mairie de Marchezieux

2 : source mairie de St-Georges-de-Bohon

Bilan financier des marais de St-Georges de Bohon
pour l'année 1975.

- partie du marais louée au Conseil supérieur de la chasse.

RECETTES		DEPENSES	
loyers	3986,31 f	impôts acquittés par la commune	1869 f.
	soit un revenu net de 2117,31 f		
	un revenu net/ha de 9,96 f.		

- partie restante d'une superficie de 170 ha.

loyers	19932,5	impôts	9636,37
vente d'herbe et de joncs	9430	taxes syndicale	2177,64
		curage	3036,89
	<u>29362,5</u>		<u>15633,50</u>

soit un revenu net de 13729,00 f

un revenu net/ha de 80,75 f

BILAN : Il ne faut pas envisager de multiplier ce type de réalisation mais plutôt conserver ce qui mérite de l'être et ne pas banaliser de vastes étendues.

Dans cette perspective, il apparaît possible d'utiliser certains anciens canaux (canal de Vire et Taute, canal des Espagnols) partiellement envahis de végétation afin d'y entreprendre des aménagements légers, ponctuels¹, (réserves de pêche, biotopes favorables (voir photo 6.7.). A plus petite échelle, la création de réserve de chasse est possible. Dotées de centres d'observations équipés (longue vue, panneaux explicatifs), elles couvriraient une quarantaine d'hectares où seul un plan d'eau de 1 ha et un périmètre de 4 ha seraient soustraits à l'agriculture. A leur fonction cynégétique pourrait s'ajouter la création d'un "courant touristique" fondé sur des activités

1 : voir programme d'Aménagement cynégétique des basses vallées de la Vire et de la Taute. D.D.A. de la Manche. St-Lô, 1976.

photographiques, ornithologiques ...

3 localisations possibles obéissent aux critères d'éloignement du haut-pays, de proximité d'eau, de médiocrité et de disponibilité des terrains agricoles :

- Le marais de Pennème à Montmartin en Graignes, adossé à l'ancien canal de Vire et Taute.

- La partie du marais de St-André-de-Bohon qui borde la rive gauche de la Taute.

- La partie du marais du Moulinet à Auvers située à l'extrémité du canal des Espagnols. (voir photo 6.6.).

Quelque soit l'intérêt qu'y puissent trouver le botaniste ou l'ornithologue, les marais ne peuvent, dans leur état actuel, séduire et attirer un très large public. Il serait imprudent et erroné d'y voir un pôle éventuel de fixation d'activités touristiques de grande ampleur.

Malgré ces limites une vision réaliste de l'intérêt touristique des marais on peut raisonnablement penser à y faciliter et y encourager un tourisme de passage (1/2 à 1 journée). La proposition d'excursions, de thèmes de visites pourrait retenir des visiteurs de passage. Une information habilement menée devrait permettre de valoriser les aspects les plus séduisants des marais : originalité et richesse de la faune et de la flore, attrait du dépaysement procuré par ce monde où l'herbe, l'eau et le ciel s'associent selon des composantes inhabituelles.

Ainsi, une brochure sur le thème de la "DECOUVERTE DES MARAIS" présenterait un certain nombre d'itinéraires en y associant les activités possibles des différents milieux visités:

- description de courtes promenades, illustrées d'une carte où figureraient les possibilités d'accès en véhicule, le tracé des sentiers se prêtant à un parcours pédestre, du temps nécessaire pour l'effectuer, des "étapes" possibles (présentation

simple et détaillée de ce que l'on peut observer, croquis des espèces végétales ou animales à découvrir ...) Ces objectifs nécessitent de favoriser le passage de certains obstacles (passerelle rudimentaire sur l'ancien canal de Vire et Taute).

- présentation d'itinéraires balisés permettant d'avoir une vue d'ensemble des Marais, soit en automobile, soit à bicyclette. Les heures les plus favorables seraient précisées pour de telles promenades (jeux de lumières aux levers et couchers de soleil).

- invitation au dessin et à la photographie : les Marais au fil des saisons et durant la journée offrent des paysages changeants (basses terres bleutées en hiver par les inondations, en été par une brume légère ; reflets ou miroitements rougeâtres des silhouettes longilignes des peupliers, trapues des saules au crépuscule.

On peut enfin imaginer la création d'un centre spécialisé situé dans un village tel Tribehou ou Graignes, lieu d'informations et d'animations (expositions relatives à la vie, aux traditions des Marais ...)

Le cas du bois du Hommet d'Artenay, situé au contact entre le haut et le bas pays, doit être individualisé. Ce milieu, indiscutablement original, se différencie par biens des points des basses terres. Il présente un double intérêt :

- touristique : caractère attrayant du sous-bois (ombre, fraîcheur)

- scientifique : peuplements floristiques diversifiés d'un vif intérêt (erableraie, "aunaie galerie"...))

Toutefois, il s'agit d'un bois privé et, de ce fait, son utilisation nécessiterait l'autorisation du propriétaire.

En guise de conclusion et de préalable ...

L'étude des basses vallées de la Vire et de la Tauto fournit un bel exemple d'un milieu profondément transformé mais non domestiqué par l'Homme. Si la pression qu'il exerce se réduit, si les conditions d'évacuation des eaux se dégradent, les végétations réactives des sols humides se réinstallent. Mais, il convient de le noter soigneusement, les espèces rares, strictement cantonnées dans des milieux hydromorphes et tourbeux préservés, ont peu de chance de se développer. Nous n'avons jamais trouvé dans des friches, *Thelypteris palustris*, *Lathyrus palustris* ou *Calamagrostis lanceolata*. Du point de vue écologique, elles doivent être considérées comme des reliques, des témoins d'une combinaison révolue, probablement à jamais. Leur protection et le classement des stations où elles vivent s'imposent, mais il serait vain de vouloir transformer "prés" et "marais" en Réserve naturelle ou en "musée de la nature".

Lorsque cesse l'élevage ou lorsque les terres s'engorgent, une flore banale s'implante : Molinie, Phragmite, Jonc et, à terme éventuellement, Saule et Aulne. Actuellement, sur de modestes distances, on peut trouver les éléments caractéristiques de la dynamique des végétations liées aux sols humides ; il est donc inutile de recréer ce qui existe déjà.

Le maintien des activités agricoles, compte tenu de la variété des modes d'utilisation de l'espace, suffit à diversifier un domaine apparemment homogène. Une charge pastorale plus ou moins forte, un abandon temporaire se conjuguent pour créer des unités que distinguent nettement leur biomasse et leurs couleurs, tel le pré délaissé envahi par les Carex, les Iris et les Phragmites, tel le pré entretenu à Flouve, Crételle et Houleue laineuse.

L'originalité profonde du bas pays résulte de la superposition de touches discrètes, seulement perceptibles par le promeneur attentif : grands espaces plans quadrillés par les lignes d'eau ou interrompus çà et là par les alignements de Peupliers, variations chromatiques incessantes dans la gamme des verts et des gris, lents déplacements des troupeaux ou passages d'oiseaux.

Tout projet d'aménagement doit préserver ces traits particuliers et protéger efficacement les rares stations qui présentent un réel intérêt écologique. La poursuite des activités agricoles, à condition qu'elles s'insèrent dans le milieu, constitue le préalable à la survie d'un monde profondément original.

ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE

ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE

Numéro des diapositives.

Marais de St-Georges-de-Bohon.

- 1.1 : Vue générale, d'Ouest en Est de la vallée de la Taute ; zonation de paysages bien typés à travers le marais de St-Georges, du premier plan vers le lointain : "herbage", "bon marais", séparé du "marais à jonc" par une lande à ajoncs d'Europe, au fond les landes tourbeuses (cladiaie, moliniaies). Les rives de la Taute sont soulignées par les quelques bouquets de saules ; au dernier plan se dégage le haut pays de Montmartin.
- 1.2 : Ce bord de fossé fournit un exemple de sol constitué de tourbe dont la partie supérieure, plus noire et mieux structurée, apparaît. Sur ce sol de qualité médiocre, seule une certaine pression humaine assure le maintien des prairies qui, sinon, sont envahies par le Jonc, la Molinie.
- 1.3 : Sur quelques mètres carrés bel exemple d'un cas d'évolution progressive en milieu tourbeux : joncs au premier plan, touffes de molinies, bouquets rouges de Myrica galle, verts d'ajoncs d'Europe, saule cendré isolé.
- 1.4 : Vers mai-juin le "marais à joncs" change de physionomie, les nombreuses et puissantes touffes vertes de joncs se noient au milieu des composantes d'un cortège tourbeux (voir Transect I, station 4).
- 1.5 : Dans la réserve de chasse un exemple de banalisation du paysage : la cladiaie, vaste étendue jaune pâle, couvre la moitié de la réserve.
- 1.6 : Au coeur de la cladiaie, dominante rouille des Cladium mariscus où se mêlent les taches vertes des Myrica galle, où s'individualisent les feuilles des Phragmites communis d'un vert plus tendre.

- 1.7 : Moliniaie composée essentiellement de touffes serrées de *Molinia caerulea* qui forment des "butins", des touradons. Au fond, les étendues jaunes correspondent à la cladiaie qui tend à envahir la moliniaie.
- 1.8 : Les auréoles blanchâtres soulignent la "lande blanche" constituée de touffes anciennes de molinies ; au premier plan ensemble hétérogène aux cortèges floristiques de valeurs variables (joncs, molinies, fétuques, houlques).

Marais du Mesnil à Auvers.

- 2.1. : Vue générale ; dans des conditions physiques apparemment identiques, une détérioration de la prairie communale apparaît ; les touffes de joncs, inexistantes au premier plan apparaissent au second et forment au fond (liseré brun clair) le "marais à joncs".
- 2.2. : En bordure du marais, vers le haut pays limité par les haies composites, se disperse le jonc encore peu développé.
- 2.3 : Profil de sol équivalent au paysage de la photo 2.2, un horizon tourbeux d'une dizaine de centimètres repose sur de la tourbe.
- 2.4. : Au coeur du marais, le jonc devient exubérant et atteint 1 mètre de hauteur ; il s'agit là de l'exemple type du "marais à joncs".

Prés d'Auxais.

- 3.1. : Vue générale du transect réalisé à Auxais ; au premier plan pré hygromésophile à faible recouvrement de joncs, puis au second plan la parcelle jaune dorée correspond à un pré à molinies, enfin au fond se dégagent les "rosières" qui associent roseaux et saules.
- 3.2. : Au coeur des "rosières" la phragmitaie est colonisée par les saules ; ce type de paysage original, devenu rare, mérite d'être préservé.

Le bois du Hommet d'Artenay.

- 4.1 : Peuplement mixte de résineux et de feuillus, pins sylvestre plus hauts et plus nombreux que les bouleaux verruqueux et chênes pédonculés ; sous-bois roux de fougères grand-aigle.
- 4.2. : Cet horizon superficiel (A°) organique, épais, brun-roux, constitue un véritable coussinet feutré et témoigne de la très mauvaise minéralisation due à la lente décomposition des aiguilles de pins. Bel exemple de l'influence de la végétation sur le sol.
- 4.3. : Peuplement de chênes pédonculés sous forme de taillis sous futaie, sous-bois constitué de lierre et de ronces.
- 4.4. : Horizons superficiels du sol correspondant au peuplement de chênes (voir photo 4.3.). Situé à quelques dizaines de mètres des sols sous enrésinement, il se différencie de ces derniers par la présence d'un horizon organique noir, moins épais. Il s'agit là d'un sol de meilleure qualité (minéralisation moins déficiente, milieu moins humide).

Les "rosières" de Marchezieux.

- 5.1 : La diversité physionomique (pré, phragmitaie, saules isolés, bois tourbeux ...) illustre la complexité de ce milieu le plus original, le plus "sauvage" des Marais ; le parcellaire disparaît sous l'exubérance de la végétation qui "reprend ses droits".
- 5.2. : Sur une cinquantaine de mètres, les différents stades de l'évolution progressive de la prairie tourbeuse apparaît : successivement se juxtaposent le pré tourbeux, la moliniaie (bande verte), la phragmitaie avec ses inflorescences brunes et le bois tourbeux dont la "lisière" se compose de gauche à droite d'un aune glutineux, d'un saule cendré et d'un chêne pédonculé.
- 5.3 : L'inégale pression humaine entraîne des différences dans le paysage : le pré lanieré à joncs et carex fauché plus ou moins régulièrement s'individualise du reste des phragmitaies colonisées par les saules.

- 5.4 : Richesse du sous-bois tourbeux tapissé notamment d'une fougère très rare en Normandie : *Telypteris palustris*.

Divers.

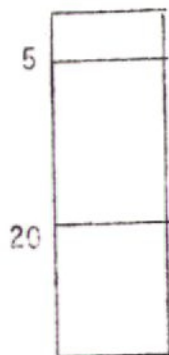
- 6.1 : Vue d'ensemble de la vallée de la Taute à partir de la butte de Graignes : les retombées du haut-pays, bordées par les haies et l'habitat, s'avancent vers les basses terres dont le compartimentage et l'enclavement se devinent.
- 6.2 : Un exemple de "marais à joncs" inséré dans le haut-pays de Sainteny, prairie collective de faible valeur paturée d'Avril à Novembre.
- 6.3 : Paysage largement ouvert quadrillé plus ou moins régulièrement par les fossés de drainage ("prés" au Sud du canal des Espagnols).
- 6.4 : Deux modes d'entretien entraînent deux types de paysages (marais du Rivage à Auvers) ; l'inégale importance du jonc traduit une pression humaine plus ou moins forte.
- 6.5 : A la jonction de l'ancien canal des Espagnols et de la voie ferrée, les roseaux se sont installés et ont formé une phragmitaie.
- 6.6 : L'extrémité de l'ancien canal des Espagnols a été envahie par une végétation "galerie" ; ce type de milieu constitue un support intéressant en vue d'un aménagement cynégétique léger ; de même pour le plan d'eau situé dans le prolongement occidental de l'ancien canal (photo 6.7).

ANNEXE PEDOLOGIQUE

TRANSECT I = Marais de St-Georges-de-Bohon (Mars 1976)

Profil n°1 - "herbage" mésophile de mi-pente.

Station inclinée, pente 5 %



5
brun clair
structure grumeleuse

brun + clair
structure + compacte
concrétions
d'oxyde ferrique

20
brun jaune
de + en + jaune et
de + en + compact

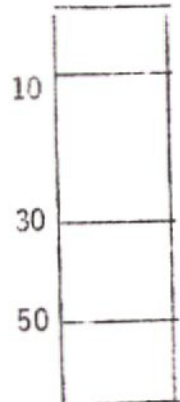
%H ₂ O	M.O	pH	graviers	S.t	L.t	A.t	L.f	L.g	> 100	> 0,1	> 0,2	> 0,5	> 1mm
36,7	13	5,9	0	35,5	38,5	13	13	25,5	24,5	5,75	3,2	1,25	0,5
41,4	-	5,5	0,75	39,2	37,2	16,5	12,	25,2	25,5	8,7	3,5	2,5	1
17,3	4,2	6	3	40,7	41,5	16,5	12,2	28,2	26	7,2	4	2,5	1

Profil n°2 - "Bon Marais"

Station sub-horizontale

joncs : 5 % du recouvrement

houleue, crêtèle, flouve, lotier, trèfle rampant, renoncule.



10
brun foncé compact
structure tramée
par les racines

30
brun clair grisé
concrétions ferriques
grosses racines non
décomposées

50
tourbe homogène

tourbe se liquéfiant

%H ₂ O	M.O	pH	graviers	S.t	L.t	A.t	L.f	L.g	> 100	> 0,1	> 0,2	> 0,5	> 1mm
22,8	20,5	5,8	0	5,5	14,5	40,5	12	2,5	3	1,25	0,75	0,4	0,1
35,5	24,8	5,7											
76	71,9	5,3											
45,5	67	6											

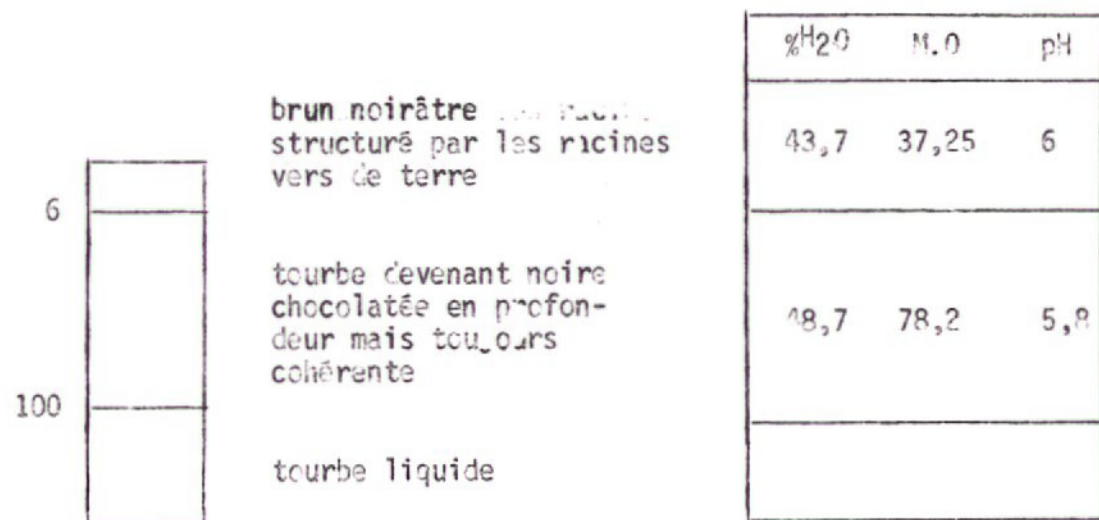
Profil n° 3 : "Bon Marais"

Cortège du "Bon Marais" (I)

Joncs : 5 %

Holcus lanatus
Cynosurus Cristaceus
Phleum Pratense
Lotus Uliginosum
Trifolium Repens
Ranuncula Acris

Un cortège comprenant de nombreuses graminées
eau stagnante selon la microtopographie.



M.O. = matière organique
S.t. = sables totaux
L.t. = limons totaux
A.t. = argiles totales
L.f. = limons fins
L.g. = limons grossiers

(I) Cortèges partiels, formés des espèces les plus caractéristiques

Station n° 4 - "Marais à joncs."

joncs = 50 à 70 % de recouvrement

"Marais à joncs"

Joncs : 50 à 70 %

Myrica Galle
 Rhinanthus Minor
 Molinia Coerulea
 Meryantes Trefoliata
 Comarum Palustre
 Cirsium Palustre
 Cirsium Anglicum
 Carex Stelulata
 Carex Pulicaris
 Hypericum Helodes
 Pedicularis Sylvatica
 Hydrocotyle Vulgaris

Un cortège plus tourbeux où les graminées sont moins développées.

		% H ₂ O	M.O	pH
5	brun noir, feutré lacié de racines	62,3		5,6
	tourbe très noire bien homogène	46,3	84,2	5,7
90	tourbe se liquéfiant	64,8		6

Station n° 5 = cladiaie.

myrica, jonc, molinie, saule

		H ₂ O	M.O	pH
120	tourbe uniforme très noire légère	47,4	69,3	5,6

TRANSECT II : marais du Mesnil - Auvers (Avril 1976)Station n° 6 : contact herbager-marais.

position sub-horizontale.		H ₂ O	M.O.	pH
7	beige clair - structure grumeleuse reflets verts - taches rouilles	17,9	7	5
25	beige ocré - nombreuses taches rouilles et verdâtre - compact	12,6	6	5,2
50	plus brun plus compact	17,2	4,5	5,4
100	verdâtre avec concrétions rouilles très compact pseudo-glyc.	16,8	2	6,1
	"argile" rouge			

Station n° 7

micro-topographie bosselée

jonc : 15 % de recouvrement

		H ₂ O	M.O.	pH
5	beige avec reflets verdâtres grumeleux	33,7	17,5	5,4
15	ocre - concrétions rouilles plus compact			
60	tourbe non homogène taches rouilles - reflet grisâtres	55,7	24	5,3
	"argile" beige gris devenant de + en + "collante"			

Station n° 8 = marais à joncs.

jonc = 50 à 75 % de recouvrement

		H ₂ O	M.O.	pH
15	brun noir lacs de racines	81,8	69,75	5,3
40	tourbe très légère	87,4	85	5,7
	tourbe + lourde			

TRANSECT III : près d'Auxais (Avril 1976)

Station n° 9 = pré hygromésophile.

joncs = 10 % de recouvrement
houlque, fétuque.

	H ₂ O	M.O	pH	gr viers	S.t	L.t	A.t	L.f	L.g	>100	>0,1	>0,2	>0,5	>1mm
5 brun foncé compact lakis de racines	60,7	19,2	5,6											
25 gris vert marmorisé structure polyédri- que pseudo-gley	34,2	10,7	4,6	9	27,75	46	19,5	15,5	30,5	10,75	5,75	4,5	1,75	1
tourbe brune noire compact sur 15 cm puis spon- gieuse.	79	30,4	5,5											

Station n° 10 - pré à molinie.

peulement très pur à agrostis

	H ₂	M.O	pH.
20 tourbe brune noire compact lakis de racines	82,6	56,6	4,7
tourbe chocolatée spongieuse se liquéfiant en profondeur	89,6	70,2	4,5

Station 11 = marais du Pont - Tribehou (février 1976).

trous de bombes formant de petites mares

joncs = 25 à 40 % de recouvrement.

	H ₂	M.O	pH.
20 brun foncé, compact relativement grumeleux	40,2	26	5,2
35 tourbe lourde	75,3	57	5,3
tourbe se liquéfiant avec reflets roux-chocolaté	61,2	55	5,7

Station 11' = marais du Pont - Tribehou.

profil identique, mais jonc inexistant.

Transect 4 : Bois du Hommet d'Artenay.

Profil 12- (voir photo 4.2.)

pins sylvestre
 chênes pédonculés, bouleaux verruqueux
 fougères aigles, molinies
 pousses de chataigniers.

	%H ₂ O	C	pH	graviers	S.t	L.t	A.t	L.f	L.g	< 50	< 0,1	< 0,2	< 0,5	< 1mm
litière horizon organique feutrage brun roux plus noir à la base	74,4	75,3	3,9											
gris-beige structure en "pâte d'amandes", cailloux à la base	21,8	7,5	3,7	70	42,5	45,5	4,5	15	30,5	11,5	9	10,5	9,5	2
de plus en plus compact marmorisations jaunes- vert concrétions d'oxyde ferrique	23,7	4,5	3,6											
"argile" ocre-jaune de plus en plus compacte	22,9	6	4,4	17	24,5	33,35	36,75	11,25	22	8,25	3,5	6,25	4,35	2

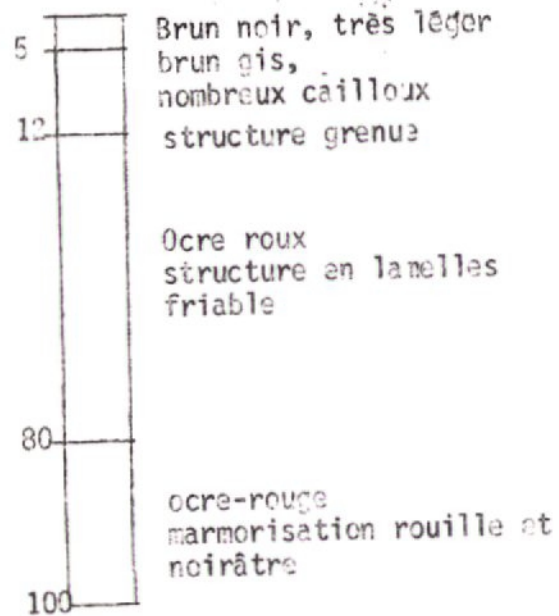
Profil_13 (voir photo 4.4)

même situation que le profil I, localisé à une vingtaine de mètres
peuplement de chênes pédonculés et de chataigniers, lières, ronces.

	%H ₂ O	H.O	pH	S.t	L.t	A.t	gravier	L.f.	L.g	< 100	< 0,1	< 0,2	< 0,5	< 1mm
4														
10														
20														
80														

Profil 14

bas de plateau, station inclinée
 taillis de chataigniers
 houx



%H ₂ O	n.o	ph	S.t	L.t	A.t	gravier	L.f	L.g	100	0,1	0,2	0,5	1mm
47,4	26,7	5											
24	11,75	4,5	31,75	44,50	12	88	15,5	28	13	9,75	5,5	3	0,5
19	3,5	4,1	31,5	44,5	18,5	5	13	28,5	15	8	4,75	2,25	0,5
20,8	8	4,7	21,75	38	32,25	0	14	24	13	4,75	2,5	1,25	0,25

LEXIQUE

- Action anthropique : action de l'homme (pacages, feu, amendements...)
- Cladiaie : lande tourbeuse où prédomine le *Cladium mariscus*.
- Herbage : prairie de haut-pays
- Limes : fossés de drainage limitant les parcelles
- Marais : ensemble des basses terres et par extension ensemble de la zone étudiée
- marais : prairie collective de bas-pays
- Moliniaie : lande dominée par un peuplement de *Molinia caerulea*, appelée localement "herbe sûre"
- Phragmitaie : peuplement de *Phragmites communis*, appelée localement "rotz".
- pré : prairie individuelle de bas-pays.
- Rosières : appellation locale de landes humides où prédominent les peuplements de roseaux, souvent colonisés par les arbres "d'eau" (saules de manière systématique, parfois aulnes ou chênes pédonculés).
- Transect : coupe schématique qui associe végétation, topographie et sols.

TABLE ' DES ILLUSTRATIONS

- 1 - Situation du domaine d'étude.
- 2 - Exemple de distinction "marais-Prés" d'après le parcellaire dans la commune de Graignes
- 3 - Transect I = Marais de St-Georges-de-Bohon
- 4 - Transect II= Marais du Mesnil. Auvers
- 5 - Transect III = Auxais
- 6 - Les "rosières" de Marchezieux : du "bon pré au bois tourbeux"
- 7 et 8 = Espèces très rares et rares en Basse-Normandie
- 9 - Mosaïque de paysage dans le marais de St-Georges de Bohon
- 10 - Transect IV : Bois du Hommet d'Artenay
- 11 - "A la découverte des marais".

BIBLIOGRAPHIE.

- Cartes I.G.N. Carentan 1/50000⁵ - 1976
- 1/25000⁶ - 1976
- 1/100000⁵ - 1958
- Photos aériennes : mission de 1954 et 1972.

- Annales du C.R.D.P.¹ : Rénovation pédagogique, n° 2 - 1975
Les Marais de la dépression de Carentan
- A.N.E.R.A.² et S.E.P.N.B.³ = Aménagement et mise en valeur des richesses naturelles.
Le Bois du Mont-St-Michel. 1975
- Association Normande de Géographie : Secteur des Marais de l'Isthme du Cotentin. Institut de Géographie. Université de Caen. 1970.
- CHEVALIER M.C : Les prairies basses de Les Veys
Mémoire de Maîtrise. Institut de Géographie - Université de Caen : 1970
- C.O.T.H.A.⁴ = Etude de l'assainissement des prairies basses du centre de la Manche. Chambre départementale d'Agriculture de la Manche - St-Lô - 1957.
- MASSUET . . . - Les Basses Vallées de la Vire et de la Taute -
Données géographiques actuelles et propositions d'aménagements - Mémoire D.I.S.T.R.A. Université de Caen - 1976.

1 - Centre Régional de Recherches et de Documentation Pédagogiques de Caen.
 2 - Association Normande d'Economie Rurale Appliquée
 3 - Société d'Etudes pour la Protection de la Nature en Bretagne
 4 - Compagnie des Techniques Hydrauliques et Agricoles - Grenoble.

ERRATA

P. 8 - note en bas de page, lire anaérobiose

p. 19 - lire Calamagrostis lanceolata

p. 20 - lire Molinia coerulea

p. 22 - lire Glechoma hederacea

p. 24, lire les imbrications inextricables

Annexe :

p. 27 - (5.2), lire apparaissent.